

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **56-141207**

(43)Date of publication of application : **04.11.1981**

(51)Int.Cl. **B65G 1/00**

(21)Application number : **56-020639** (71)Applicant : **MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD**

(22)Date of filing : **14.02.1981** (72)Inventor : **MITSUI SENZABURO NISHIHARA TAKASHI**

(54) UNDERGROUND WAREHOUSE

(57)Abstract:

PURPOSE: To raise the storing capacity of an underground warehouse provided under the floor as well as make easier the carrying-out of goods by providing in a movably handged manner a housing case beneath the entrance of the underground warehouse.

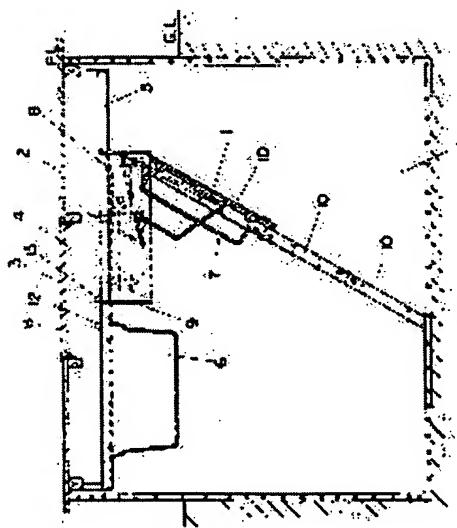
CONSTITUTION: A warehouse 1 is provided under the floor and an entrance 4 with a trap door 3 is provided in the floor 2. And, a housing case 6 and a foldable ladder 7 are provided to a rail 5 laid close to the under side of the floor in a manner that they can freely and horizontally move beneath the entrance 4. The ladder 7 is so designed that three sets of ladder divisions 10, for example, are connectionally attached to one end of a framework 9 horizontally movable by a roller 8 and also can be holded and housed into the framework 9 as shown by the broken line when not in use. When entering or coming out of the

warehouse 1 through the ladder 7, the ladder 7 is slided to beneath the entrance 4 by means of a knob 13, and when bringing goods in the housing case 6 or vise versa, the latter 7 is likewise slided to beneath the entrance 4.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]



from OCB-239-A

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

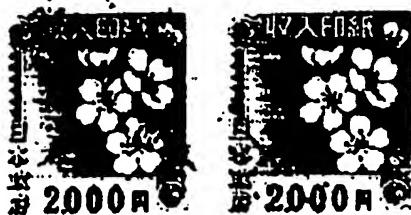
[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

公開実用 昭和56- 141207



(附)

(4,000円)

実用新案登録願()

昭和55年5月24日

特許庁長官 川原能雄 殿

1. 考案の名称

レンゲツカナ
連結金具

2. 考案者

住所 山口県防府市三田尻二丁目9番48号

氏名(実用新案登録出願人) 鈴木 弘

3. 実用新案登録出願人

住所 山口県防府市三田尻2丁目9-48

氏名 株式会社 マース

代表者 鈴木 弘

式査
り

4. 代理人

住所 812 福岡市博多区博多駅前1丁目1-1 博多新三井ビル

氏名(6762) 代理士 矢野 武
(ほか2名)

5. 添付書類の目録

- | | | | |
|----------|----|--------|----|
| (1) 委任状 | 1通 | 同 告別書面 | 1通 |
| (2) 明細書 | 1通 | | |
| (3) 図面 | 1通 | | |
| (4) 願書副本 | 1通 | | |

特許庁

55.3.26

出願番号

55 039430 141207

BEST AVAILABLE COPY

明細書

1 考案の名称 連結金具

2 實用新案登録請求の範囲

長尺連結ボルト(1)と同ボルトと係合する連結ナット(2)よりなり、同長尺連結ボルトを固定テープ
5 ル(3)等に固定される固定端(4)とナット係合部(5)より形成し、同ナット係合部の上端部を接続端物(6)
の外側より突出して突出端(7)を形成し、さらに同
10 突出部に球体嵌合用の台形断面を有する周溝(8)を
成け、一方連結ナット端を端端に突出部挿入空間
の多段してなる内筒体端上に外筒体端を摺動自在に接合することによつて構成し、内筒体端の基
15 端側周間に半径方向の球体取付孔端を成け、同取
付孔内には半径方向に摺動自在な嵌合球体端を接
合し、また外筒体端の基端内端面に球体押圧用テ
ーブル面端を形成し、さらに内筒体端と外筒体端間
に外筒体端を越えず連結ボルト(1)方向に付勢する
スプリング端を成け、もつて内筒体端の基端を被

被繕物(4)の外側と接触させた後外筒体(2)を連結ボルト(11)方向に運動することによって同外筒体(2)の基端チーパ面(5)にて球体(6)を半径方向に押下げ、同球体を同チーパ面、球体取付孔(7)内面及び連結ボルト(11)の突出部(7)の棒形開溝(8)のチーパ面(5)の三面にてバランス状態に押圧することによって被繕物(4)を固定テーブル(3)等に連結することができる連結金具。

る考案の詳細を説明

本考案は容易かつ迅速に被繕物をテーブル等に固定連結でき、かつ解体も容易な連結金具を提供せんとするものである。

従来2物体を相互に連結したりある装置を支持テーブル上に固定する連結金具としては各種形態のものが開発使用されている。とりわけボルト、ナットはその取扱いの容易性、緊結時の確実性からあらゆる分野において広く用いられている。しかし従来のナットボルトにも欠点があり、それは

緊固するにあたってボルトをナットをスパンナ、レンチ等で回転しなくてはならず、これら用具を使用する空間が狭隘な場合作業者は上記作業に非常な難を感じていた。

5 本考案はこのような現状を考慮して案出されたものであり、その目的は上述したような狭隘な場所においても容易かつ確実な紧締作業をなしえ、特に紧締力をさほど要しない場合においては多大な効果をあげることができると連絡金具構造を提供せんとするものである。

本考案は長尺連絡ボルト(1)と同ボルトと併合する連絡ナット(2)よりなり。同長尺連絡ボルトを固定テーブル(3)等に固定される固定部(4)とナット保合部(5)より形成し、同ナット保合部の上端部を被覆物(6)の外側より突出して突出部(7)を形成し、さらに同突出部に球体嵌合用の台形断面を有する周溝(8)を設け。一方連絡ナット(2)を基準に突出部挿入空間間を算定してなる円筒体(9)上に外筒体(10)

BEST AVAILABLE COPY

を滑動自在に接着することによって構成し、内筒体④の基端側周囲に半径方向の球体取付孔⑤を設け、同取付孔内には半径方向に滑動自在な複合球体⑥を接着し、また外筒体②の基端内周面に球体押圧用テーブ面⑦を形成し、さらに内筒体④と外筒体間⑧に外筒体②を越えず連結ボルト⑨方向に付勢するスプリングタブ⑩を設け、もって内筒体④の基端を被接続物⑪の外面と接触させた後外筒体②を連結ボルト⑨方向に運動することによって内外筒体④の断端テーブ面時に球体⑥を半径方向に押下げ、両球体を両テーブ面、球体取付孔⑤内面及び連結ボルト⑨山の突出部⑫の梯形周縁のテーブ面の三面にてバランス状態に押圧することによつて被接続物⑪を固定テープ⑬等に連結することができる連結金具に係るものである。

図中端面は非使用時に外筒体②を内筒体④に対して第1図ないし第4図に示す状態に保持するべく外筒体②の内周面に設けた周溝および両周溝に

彈性的に嵌合する外筒体係止用球体、または球体側に彈性力を付与するスプリング、側面は内筒体側から外筒体側の離脱を防止するためのスナップリングである。

ついで第1図から第8図を参照して具体的な使用方法について述べる。

まず第1図に示すごとく連結金具のうち連結ボルト(1)をテーブル(3)等に固定する。次に固定すべき被繰結物(4)をテーブル(3)上に設置し、突出部(7)を被繰結物(4)より突出させる。ついで第4図に示すごとく内筒体側の基端側端面を被繰結物(6)の外面に接当させ、ついで外筒体側を内筒体側上を衝動させテーブ面時によって球体側を押圧し第5図および第6図に示す状態にする。これによつて上述したごとく球体側を向テーブ面、球体取付孔側内面及び連結ボルト(1)の突出部(7)の楔形端部(8)のテーブ面の三面にてバランス状態に押圧することができ、よつて反力によつて被繰結物(4)はテー

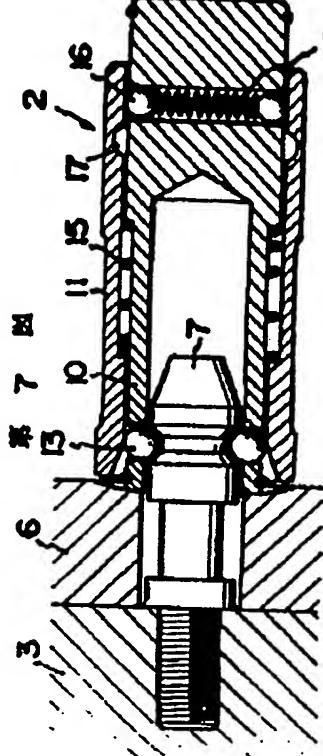
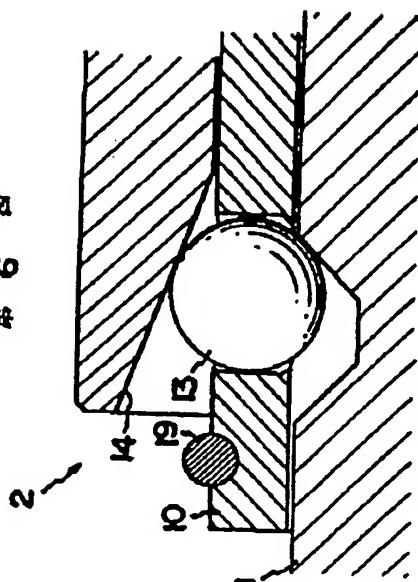
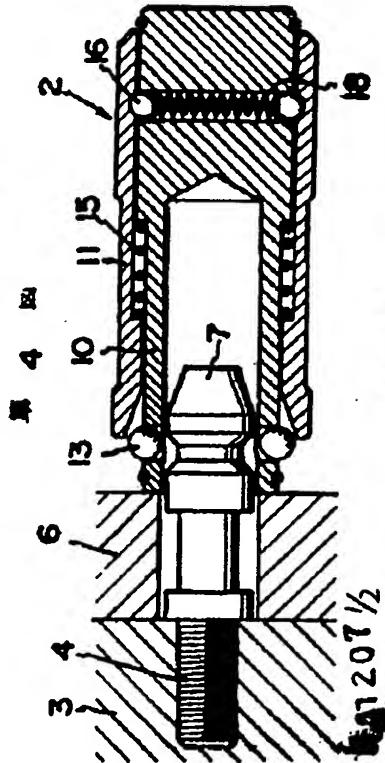
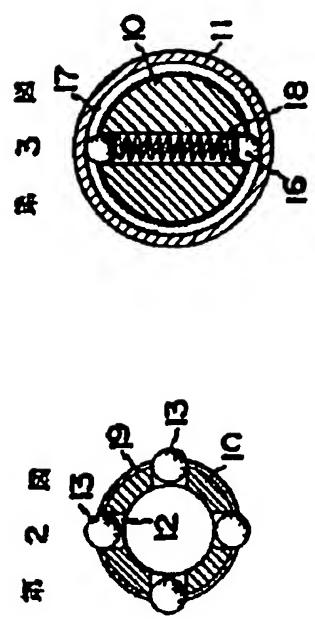
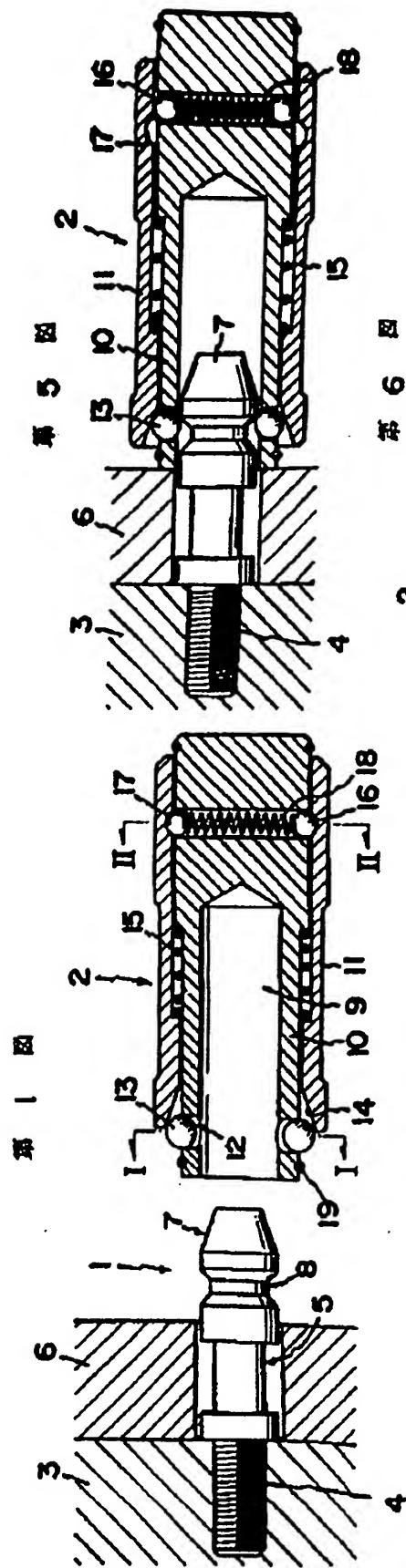
ブル(5)に圧着締結されることになる。また連結工具の取外しは外筒体(6)を外方向に所定の力で引くことによって容易に行なうことができる。

なお第7図及び第8図は被織結物(4)の表面が厚さ等して全体厚が変化した場合は、外筒体(6)は十分なテーベ面長を有しているのでスプリング(7)の力によって前述し第5図および第6図の状態と同様な緊締力にて繩付けを行うことができる。

以上述べてきたごとく本考案に係る連結工具はただ単に外筒体を押すのみで被織結物をテーブル等に固定または取外しできるので作業の能率化を図ることができるとともに労力の軽減化も図ることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案に係る連結工具の断面正図、第2図は第1図I—I線による断面図、第3図は第1図I—I線による断面図、第4図～第8図は使用手順の説明図である。

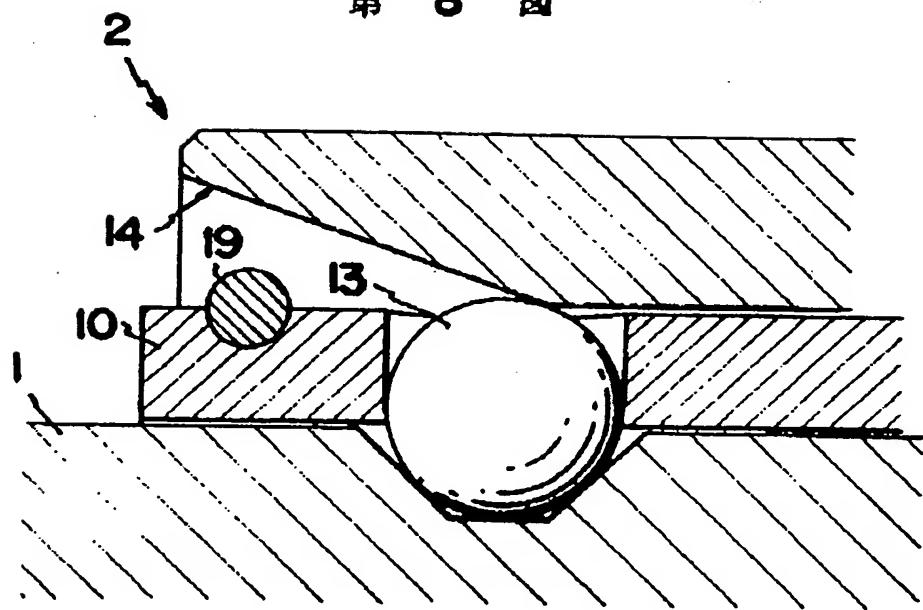


明治新日本興業株式会社
代理人 大曾根 勝 (在原)

公開実用 昭和56-】141207

BEST AVAILABLE COPY

第 8 図



141207 2/2

発明新案登録出願人 株式会社 マース
代理人 矢野 武

(ほか2名)

6. 前記以外の 者 出願人または代理人

(1) 者

住 所

氏 名 ()

(2) 出 領 人

住 所 ()

氏 名

(3) 代 理 人

住 所 〒812 福岡市博多区博多駅前1丁目1-1 博多新三井ビル

氏 名 (8182) 弁理士 戸 島 省四郎 電話 092 (451) 8781

住 所 〒812 福岡市博多区博多駅前1丁目1-1 博多新三井ビル

氏 名 (8429) 弁理士 有 吉 教 晴 電話 092 (451) 8781

141207